

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 12 AUG 2004

WIPO

PCT

PCT/DE04/1367

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

BEST AVAILABLE COPY

Aktenzeichen:

103 29 921.1

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

Anmeldetag:

02. Juli 2003

Anmelder/Inhaber:

CONCORD Kinderautositze GmbH & Co KG,
95346 Stadtsteinach/DE

Bezeichnung:

Kindersitz

IPC:

B 60 N 2/26

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 02. August 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Kahle



P/45383/70-gg

CONCORD Kinderautositze GmbH & Co. KG.
Industriestr. 25, 95346 Stadtsteinach

Zusammenfassung:

Es wird ein Kindersitz (10) mit einer Sitzschale (14) beschrieben, die an einem Basisteil (12) zwischen unterschiedlichen Positionen verstellbar ist. Am Vorderrand (30) der Sitzschale (14) ist ein Betätigungsgriff (26) vorgesehen, der mit einer Verriegelungseinrichtung (36) verbunden ist, mittels der die Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes (26) in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes (26) verstellbar ist. Um einen Kindersitz (10) ausgezeichneter Handhabbarkeit und optimalen Bedienkomforts zu realisieren, ist der Betätigungsgriff (26) als Drehgriff (28) ausgebildet, der um eine zum Vorderrand (30) der Sitzschale (14) parallele Drehachse (32) drehbar ist, und der gleichzeitig einen Verstellgriff bildet.

(Figur 1)

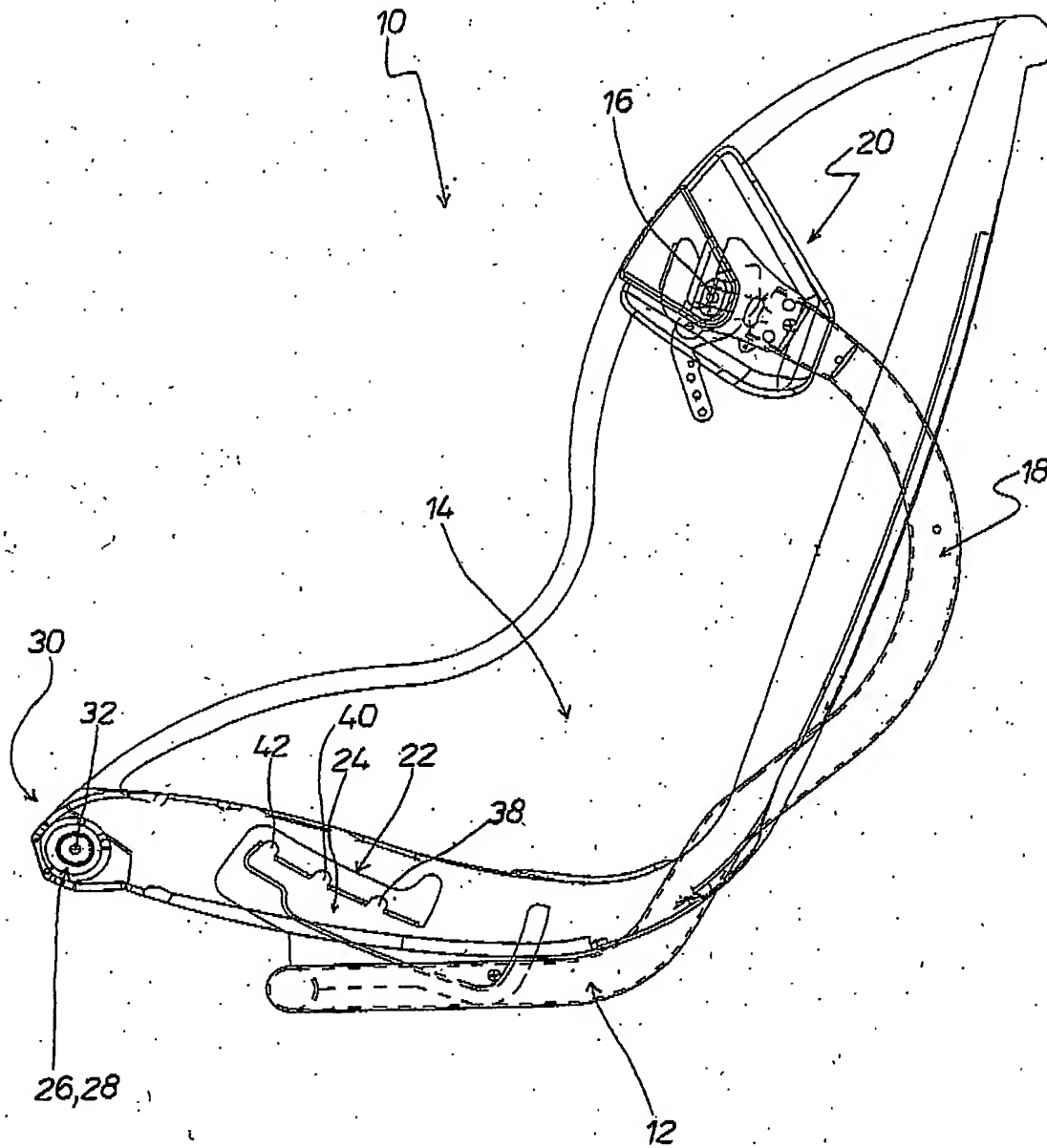
ZUSAMMENFASSUNGSZEICHNUNG

FIG. 1

P/45383/70-gg

CONCORD Kinderautositze GmbH & Co. KG,
Industriestr. 25, 95346 Stadtsteinach

Kindersitz

Die Erfindung betrifft einen Kindersitz mit einer Sitzschale, die an einem Basisteil zwischen unterschiedlichen Positionen (Sitzposition, Liegeposition, Zwischenposition(en)) hin und her verstellbar ist, wobei am Vorderrand der Sitzschale ein Betätigungsgriff vorgesehen ist, der mit einer Verriegelungseinrichtung verbunden ist, mittels der die Sitzschale in bezug auf das Basisteil im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes verstellbar ist.

Bei einem solchen bekannten Kindersitz ist die Entriegelungseinrichtung derartig ausgebildet, dass die Verstellung der Sitzschale in bezug auf das Basisteil mit einer Hand allein kaum bzw. nur mit einem großen Kraftaufwand möglich ist. Der Handhabungskomfort dieses bekannten Kindersitzes lässt also noch Wünsche offen.

In Kenntnis dieser Gegebenheiten liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Kindersitz der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Sitzschale einfach und kraftsparend zwischen den unterschiedlichen Positionen hin und her verstellbar ist.

Diese Aufgabe wird bei einem Kindersitz der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Betätigungsgriff als Drehgriff ausgebildet ist, der um eine zum Vorderrand der Sitzschale mindestens annähernd parallele Drehachse von der normalen Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung und von dort mittels einer Rückstellfedereinrichtung in die Verriegelungsstellung zurück drehbar ist, und der gleichzeitig in der Entriegelungsstellung zum Verstellen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil einen Handhabe- und Verstellgriff bildet.

Durch die Ausbildung des Betätigungsgriffes als Drehgriff, mit dem durch Drehen eine Entriegelung der Sitzschale in bezug auf das Basisteil erfolgt, wobei der Drehgriff in der Entriegelungsstellung gleichzeitig einen Handhabe- und Verstellgriff zum Verstellen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil bildet, ergibt sich eine ausgezeichnete Handhabbarkeit des erfindungsgemäßen Kindersitzes.

Als vorteilhaft hat es sich bei dem erfindungsgemäßen Kindersitz erwiesen, wenn der Drehgriff in einer am Vorderrand der Sitzschale ausgebildeten Aussparung vorgesehen ist. Diese Aussparung kann von einem Bezug des Kindersitzes mindestens teilweise überdeckt sein.

Am Basisteil des erfindungsgemäßen Kindersitzes ist vorzugsweise eine Kulisseneinrichtung vorgesehen, die mindestens eine Kulissenbahn aufweist, die mit Rastausnehmungen für die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale in bezug auf das Basisteil ausgebildet ist, und die Verriegelungseinrichtung weist zweckmäßigerweise eine an den Drehgriff angeschlossene Verbindungseinrichtung auf, die mindestens ein entlang der mindestens einen Kulissenbahn geführtes Führungselement und mindestens ein an die Rastausnehmungen angepasstes Rastelement besitzt. Dabei kann die Verbindungseinrichtung ein das mindestens

eine Führungselement und das mindestens eine Rastelement aufweisendes erstes Verbindungsteil und ein vom Drehgriff starr wegstehendes zweites Verbindungsteil aufweisen, die miteinander verschwenkbar verbunden sind. Zur schwenkbaren Verbindung kann das erste Verbindungsteil an seinem von der Kulisseneinrichtung entfernten Endabschnitt mit einem Langloch ausgebildet sein, durch das sich eine Achse erstreckt, die vom zweiten Verbindungsteil wegsteht.

Zweckmäßig ist es, wenn das erste Verbindungsteil als Plattenelement ausgebildet ist, und wenn das zweite Verbindungsteil von zwei Seitenlaschen gebildet ist, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffs starr wegstehen. Durch eine derartige Ausbildung ergibt sich der Vorteil einer gewünschten mechanischen Stabilität und Betriebszuverlässigkeit.

Bei dem erfindungsgemäßen Kindersitz kann die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein der Verbindungseinrichtung zugeordnetes Federelement aufweisen. Desgleichen ist es möglich, dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein dem Drehgriff zugeordnetes Federelement aufweist.

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn das Basisteil zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile aufweist, an deren oberseitigen Enden eine Schwenkachse für die Sitzschale vorgesehen ist, um die die Sitzschale zwischen den unterschiedlichen Positionen verschwenkbar ist. Durch eine solche Ausbildung der zuletzt genannten Art ergibt sich der erhebliche Vorteil, dass die Schwenkachse, um die die Sitzschale verschwenkbar ist, vom Drehgriff zum Entriegeln und zur Verstellung der Sitzschale einen großen Abstand besitzt, so dass bei einem vorgegebenen Drehmoment für die Sitzschale die Verstellkraft entsprechend klein ist. Das bedeutet, dass der Kraftaufwand zum Verstellen der Sitzschale bei dem

erfindungsgemäßen Kindersitz vergleichsweise klein ist. Der Handhabungskomfort ist folglich in vorteilhafter Weise groß.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung wesentlicher Einzelheiten des erfindungsgemäßen Kindersitzes.

Es zeigen:

- Figur 1 schematisch in einer Seitenansicht eine Ausbildung des Kindersitzes bzw. wesentlicher Einzelheiten desselben,
- Figur 2 eine Ausbildung der Verbindungseinrichtung zwischen dem an der Sitzschale vorgesehenen Drehgriff und der am Basisteil befestigten Kullisseneinrichtung in einer Seitenansicht – in der Sitzstellung-Einrastposition,
- Figur 3 eine der Figur 2 ähnliche Darstellung der Verbindungseinrichtung in der Sitzstellung-Ausrastposition,
- Figur 4 eine den Figuren 2 und 3 ähnliche Darstellung der Verbindungseinrichtung in der Liegestellung-Einrastposition, und
- Figur 5 eine den Figuren 2 bis 4 ähnliche Seitenansicht der Verbindungseinrichtung in der Liegestellung-Ausrastposition.

Figur 1 zeigt schematisch in einer Seitenansicht eine Ausbildung des Kindersitzes 10 bzw. wesentlicher Teile desselben. Der Kindersitz 10 weist ein Basisteil 12 auf, an dem eine Sitzschale 14 zwischen unterschiedlichen Positionen wie einer Sitzposition,

einer Liegeposition und wenigstens einer Zwischenposition hin und her verstellbar ist. Die Sitzschale 14 ist um eine Schwenkachse 16 in bezug auf das Basisteil 12 zwischen den besagten Positionen verstellbar. Das Basisteil 12 weist zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile 18 auf. Die Schwenkachse 16 ist an den oberseitigen Enden 20 der Rahmenseitenteile 18 vorgesehen.

Vom Basisteil 12 steht eine Kulisseneinrichtung 22 weg, durch die die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 bestimmt sind. Die Kulisseneinrichtung 22 weist zwei seitlich voneinander beabstandete deckungsgleiche Kulissenbahnen 24 auf. Die Kulissenbahnen 24 sind kreisbogenförmig gestaltet. Der Krümmungsmittelpunkt der Kulissenbahnen 24 befindet sich in der Schwenkachse 16.

Die Kulisseneinrichtung 22 wird weiter unten in Verbindung mit den Figuren 2 bis 5 detailliert beschrieben.

Zur Verstellung der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 weist der Kindersitz 10 ein Betätigungsgriff 26 auf, der als Drehgriff 28 ausgebildet ist. Der Drehgriff 28 ist um eine zum Vorderrand 30 der Sitzschale 14 parallele Drehachse 32 drehbar. Der Drehgriff 28 ist mittels einer Verbindungseinrichtung 34, wie sie in den Figuren 2 bis 5 dargestellt ist, mit der Kulisseneinrichtung 22 verbunden. Der Drehgriff 28, die Verbindungseinrichtung 34 und die Kulisseneinrichtung 22 bilden eine Verriegelungseinrichtung 36 des Kindersitzes 10. In Figur 1 ist auf die Darstellung der Verbindungseinrichtung 34 verzichtet worden.

Figur 2 verdeutlicht in einer Seitenansicht die Verriegelungseinrichtung 36 mit der Verbindungseinrichtung 34 zwischen dem Drehgriff 28 und der Kulisseneinrichtung 22. Die Kulissenbahn 24 der Kulisseneinrichtung 22 ist mit Rastausnehmungen 38,

40 und 42 ausgebildet. Durch die beiden seitlichen, deckungsgleichen Rastausnehmungen 38 wird eine Sitzposition des Kindersitzes 10 (siehe Figur 1) bestimmt. Durch die Rastausnehmungen 42 wird eine Liegeposition der Sitzschale 14 in bezug auf das Basisteil 12 bestimmt. Durch die Rastausnehmungen 40 wird eine Zwischenposition zwischen der Sitz- und Liegeposition der Sitzschale 14 bestimmt. Die Verbindungseinrichtung 34 weist zwei seitliche, entlang den beiden seitlichen Kulissenbahnen 24 geführte Führungselemente 44 und an die beiden sich seitlich gegenüberliegenden Rastausnehmungen 38, 40, 42 angepasste, von den Führungselementen definiert beabstandete Rastelemente 46 auf. In Figur 4 sind die beiden seitlich voneinander abgewandten Rastelemente 46 in die Rastausnehmungen 38 eingerastet. Auf diese Weise ist die Sitzschale 14 in bezug auf das Basiselement 12 des Kindersitzes 10 in der Sitzposition festgelegt.

Die Verbindungseinrichtung 34 weist ein erstes Verbindungsteil 48 und ein zweites Verbindungsteil 50 auf. Am ersten Verbindungsteil 48, das als Plattenelement 52 ausgebildet ist, sind die Führungselemente 44 und die Rastelemente 46 vorgesehen. Das zweite Verbindungsteil 50 ist von zwei Seitenlaschen 54 gebildet, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffes 28 starr wegstehen.

Das Plattenelement 52 des ersten Verbindungsteiles 48 ist mit einem Langloch 56 ausgebildet, in das eine Achse 58 hineinsteht, die die Seitenlaschen 54 miteinander verbindet. Auf diese Weise ergibt sich eine gelenkige Verbindung des Drehgriffes 28 mit der Kulisseneinrichtung 22.

Figur 2 zeigt die Verriegelungseinrichtung 36 in der Sitzstellung-Arretierposition. Demgegenüber verdeutlicht die Figur 3 die Verriegelungseinrichtung 36 in der Sitzstellung-Entrastposition. Diese Position ergibt sich, wenn der Drehgriff um die Drehachse 32 im Uhrzeigersinn verschwenkt wird, was in Figur 3 durch den zur

Drehachse 32 konzentrischen bogenförmigen Pfeil 60 angedeutet ist. In dieser Ausrastposition kann die Sitzschale 14 dann wunschgemäß verstellt werden. Zu diesem Zwecke wird der Drehgriff 28 kraftsparend gehandhabt, d.h. es wird am Drehgriff 28 gezogen bzw. gedrückt, um die Sitzschale 14 von der Sitzposition in die durch die Rastausnehmungen 40 definierte Zwischenposition oder in die durch die Rastausnehmungen 42 bestimmte Liegeposition bzw. Sitzposition zu verstellen. Wird nach einer solchen Verstellung der Drehgriff 28 wieder losgelassen, so wird die Verriegelungseinrichtung 36 mit Hilfe einer (nicht dargestellten) Rückstell-Federeinrichtung wieder in die normale Verriegelungsstellung zurückgestellt.

Figur 4 verdeutlicht die Verriegelungseinrichtung 36 in der verriegelten Liegeposition. Demgegenüber verdeutlicht die Figur 5 die Verriegelungseinrichtung 36 in der Entriegelungsstellung der Liegeposition. Gleiche Einzelheiten sind in den Figuren 1 bis 5 jeweils mit denselben Bezugsziffern bezeichnet, so dass es sich erübrigt, in Verbindung mit allen Figuren alle Einzelheiten jeweils detailliert zu beschreiben.

Bezugsziffernliste:

- 10 Kindersitz
- 12 Basisteil (von 10)
- 14 Sitzschale (von 10)
- 16 Schwenkachse (von 14 an 12)
- 18 Rahmenseitenteile (von 12)
- 20 oberseitige Enden (von 18)
- 22 Kulisseneinrichtung (von 12)
- 24 Kulissenbahnen (von 22)
- 26 Betätigungsgriff (für 14)
- 28 Drehgriff (von 26)
- 30 Vorderrand (von 14)
- 32 Drehachse (von 28 an 30)
- 34 Verbindungseinrichtung (zwischen 28 und 22)
- 36 Verriegelungseinrichtung (von 10)
- 38 Rastausnehmungen (von 22)
- 40 Rastausnehmungen (von 22)
- 42 Rastausnehmungen (von 22)
- 44 Führungselemente (von 34)
- 46 Rastelemente (von 34 für 38, 40, 42)
- 48 erstes Verbindungsteil (von 34)
- 50 zweites Verbindungsteil (von 34)
- 52 Plattenelement (von 48)
- 54 Seitenlaschen (von 50)
- 56 Langloch (in 52)
- 58 Achse (an 54)

P/45383/70-gg

CONCORD Kinderautositze GmbH & Co. KG.
Industriestr. 25, 95346 Stadtsteinach

Ansprüche:

1. Kindersitz mit einer Sitzschale (14), die an einem Basisteil (12) zwischen unterschiedlichen Positionen (Sitzposition, Liegeposition, Zwischenposition(en)) hin und her verstellbar ist, wobei am Vorderrand (30) der Sitzschale (14) ein Betätigungsgriff (26) vorgesehen ist, der mit einer Verriegelungseinrichtung (36) verbunden ist, mittels der die Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) im normalen Ruhezustand des Betätigungsgriffes (26) in einer der unterschiedlichen Positionen festgehalten wird und durch Betätigung des Betätigungsgriffes (26) verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsgriff (26) als Drehgriff (28) ausgebildet ist, der um eine zum Vorderrand (30) der Sitzschale (14) mindestens annähernd parallele Drehachse (32) von der normalen Verriegelungsstellung in eine Entriegelungsstellung und von dort mittels einer Rückstell-Federeinrichtung in die Verriegelungsstellung zurück drehbar ist, und der gleichzeitig in der Entriegelungsstellung zum Verstellen der Sitzschale (14) in bezug auf das Basisteil (12) einen Verstellgriff bildet.

2. Kindersitz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Drehgriff (28) in einer am Vorderrand (30) der Sitzschale (14)
ausgebildeten Aussparung vorgesehen ist.
3. Kindersitz nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Basisteil (12) eine Kulisseneinrichtung (22) vorgesehen ist, die
mindestens eine Kulissenbahn (24) aufweist, die mit Rastausnehmungen (38,
40, 42) für die unterschiedlichen Positionen der Sitzschale (14) in bezug auf
das Basisteil (12) ausgebildet ist, und dass die Verriegelungseinrichtung (36)
eine an den Drehgriff (28) angeschlossene Verbindungseinrichtung (34) mit
mindestens einem entlang der mindestens einen Kulissenbahn (24) geführten
Führungselement (44) und mit mindestens einem an die Rastausnehmungen
(38, 40, 42) angepassten Rastelement (46) aufweist.
4. Kindersitz nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verbindungseinrichtung (34) ein das mindestens eine
Führungselement (44) und das mindestens eine Rastelement (46)
aufweisendes erstes Verbindungsteil (48) und ein vom Drehgriff (28) starr
wegstehendes zweites Verbindungsteil (50) aufweist, die miteinander
verschwenkbar verbunden sind.
5. Kindersitz nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das erste Verbindungsteil (48) als Plattenelement (52) ausgebildet ist,
und dass das zweite Verbindungsteil (50) von zwei Seitenlaschen (54)

gebildet ist, die von den voneinander entfernten Enden des Drehgriffes (28) starr wegstehen.

6. Kindersitz nach Anspruch 1 und 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein der Verbindungseinrichtung (34) zugeordnetes Federelement aufweist.
7. Kindersitz nach Anspruch 1 und 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rückstellfedereinrichtung mindestens ein dem Drehgriff (28) zugeordnetes Federelement aufweist.
8. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Basisteil (12) zwei rückwärts nach oben stehende Rahmenseitenteile (18) aufweist, an deren oterseltigen Enden eine Schwenkachse (16) für die Sitzschale (14) bestimmt ist, um die die Sitzschale (14) zwischen den unterschiedlichen Positionen verschwenkbar ist.

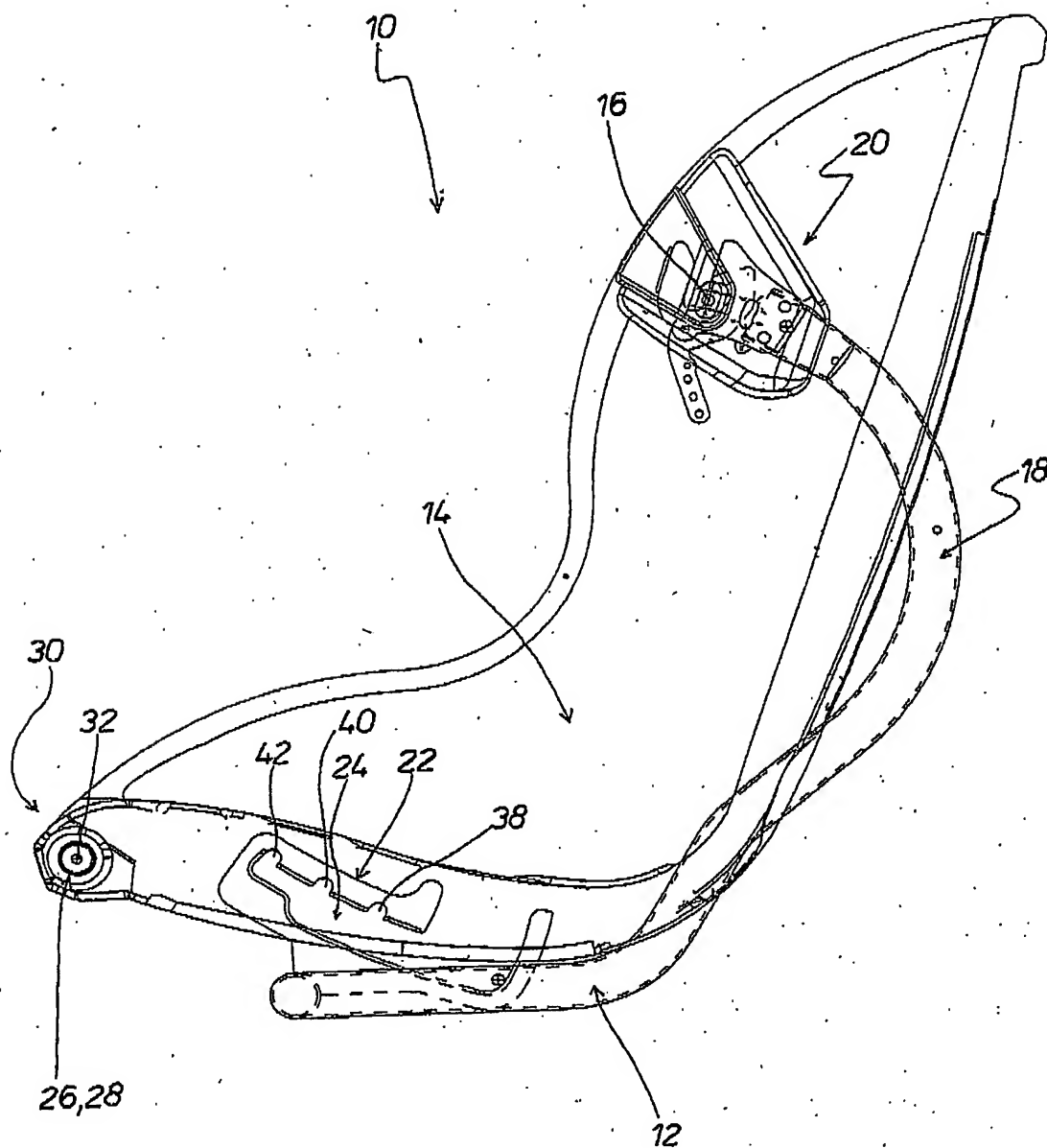


FIG. 1

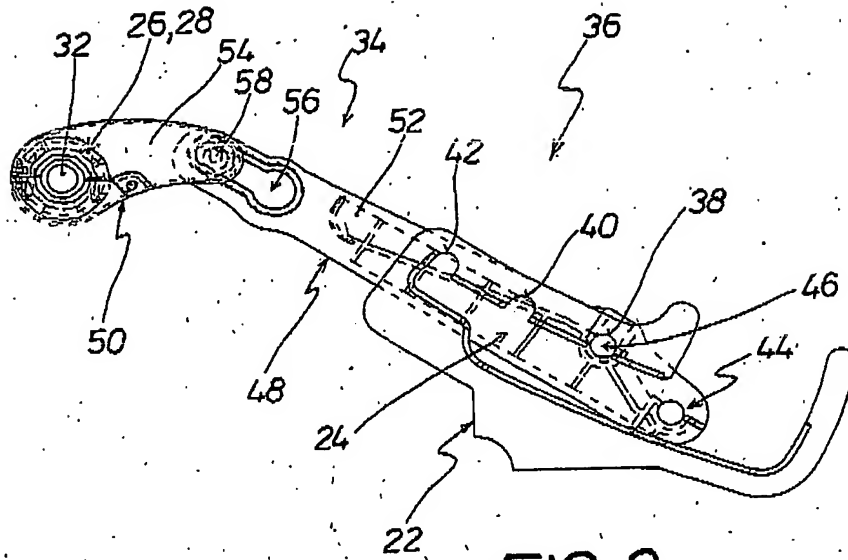


FIG. 2

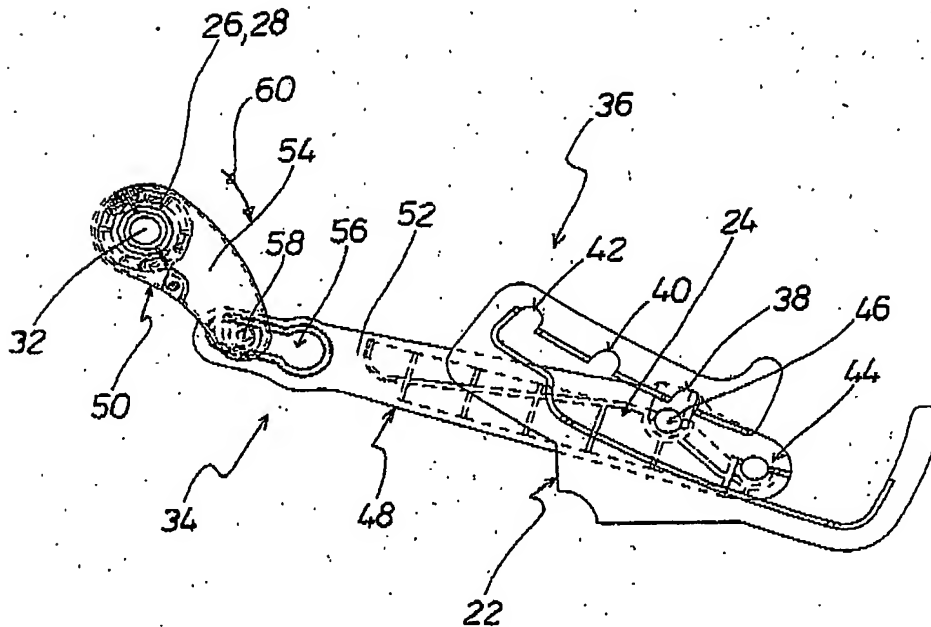


FIG. 3

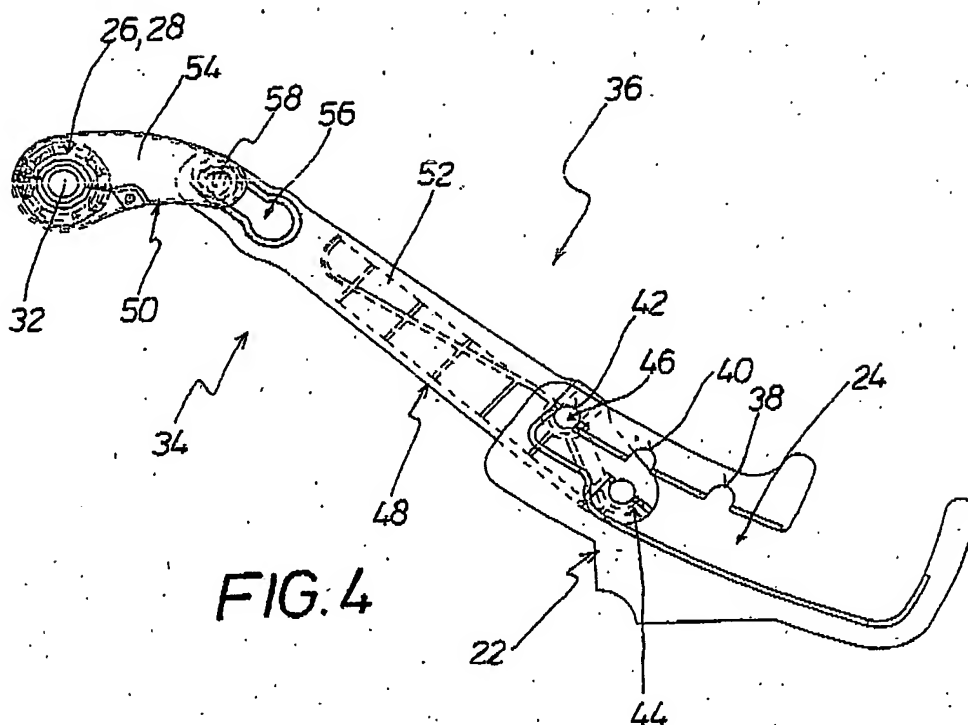


FIG. 4

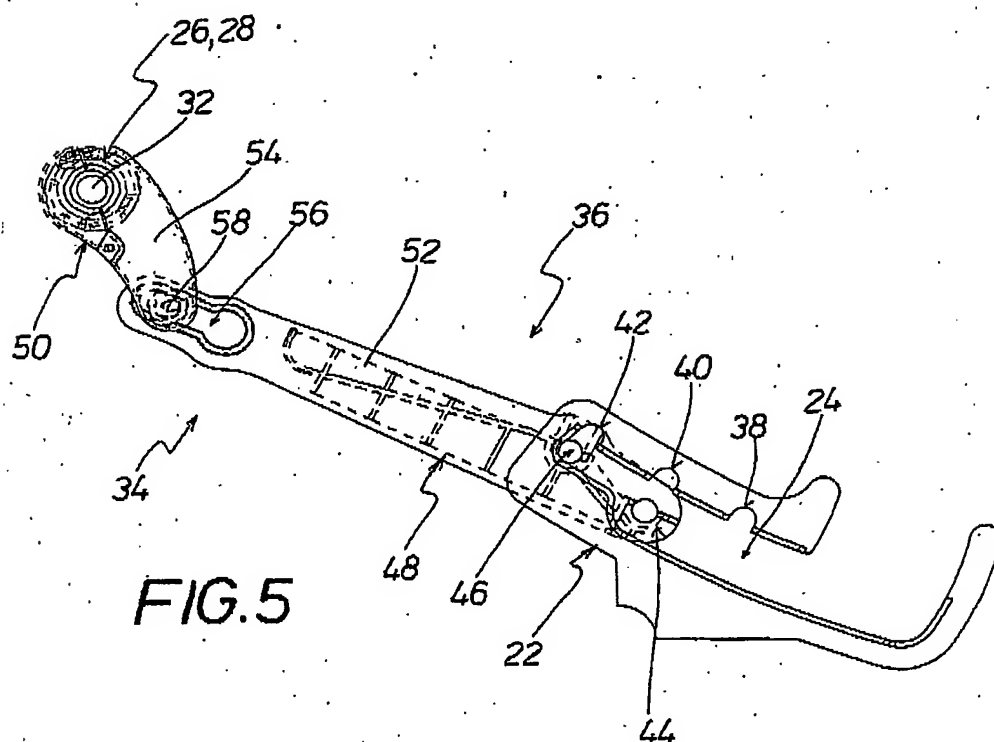


FIG.5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.